BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

DE FRANCE

FONDÉE LE 29 FÉVRIER 1832

RECONNUE COMME INSTITUTION D'UTILITÉ PUBLIQUE

PAR DÉCRET DU 23 AOUT 1878

Natura maxime miranda in minimis.



PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

HOTEL DES SOCIÉTÉS SAVANTES

28, Rue Serpente, VI° 1927

Le Bulletin paraît deux fois par mois

MUSEUM MATIONAL D'HISTUIRE BATURELLI

LABORATOIRE DES PÉCHES

CABINET ENTOMOLOGIQUE

LE MOULT

Téléphone : Gob. 36.13

4, rue Duméril, PARIS (XIII.) | 34, Boul. des Italiens, PARIS Téléphone : Central 65.35

I.A PLES IMPORTANTE ORGANISATION ENTOMOLOGIQUE DU GLOBE

LÉPIDOPTÈRES exotiques à brillantes couleurs, montés sous cristal en presse-papiers, flacons, bonbonnières, etc. Grands choix d'objets de toutes sortes décorés avec ailes de belles espèces.

Trois récompenses, en trois classes différentes, à l'Exposition Internatio-

nale des Arts Décoratifs.

ACHAT et VENTE de lots de Lépidoptères paléarctiques et exotiques utiles à la décoration.

STOCK de PLUSIEURS MILLIONS D'INSECTES DE TOUS ORDRES de TOUS LES POINTS DU GLOBE

Chaque catalogue envoyé contre 5 fr. en timbres-poste VENTE A PRIX TRÈS MODÉRÉS

de COLLECTIONS et LOTS déterminés et non déterminés et de CHASSES ORIGINALES

Liste envoyée contre 2 fr. 50 en timbres-poste JOLIS MEUBLES avec TIROIRS pour COLLECTIONS D'INSECTES à vendre d'occasion à très bon marché.

MATÉRIEL POUR LA CHASSE ET LE RANGEMENT

Filets à papillons, Fauchoirs et Troubleaux, Cartons à insectes, Epingles qualité supérieure, Loupes, Microscopes, étaloirs, étiquettes pinces, tubes, liège, tourbe, etc.

ACHAT de COLLECTIONS D'INSECTES DE TOUTE IMPORTANCE

Dépositaire pour la France des CATALOGUS LEPIDOPTERORUM et COLEOPTERORUM édités par W. JUNK

ÉDITEUR

DE LA PARTIE FRANÇAISE DE L'IMPORTANT OUVRAGE

LES MACROLÉPIDOPTÈRES du GLOBE

du D' SEITZ

ARBITRE PRÈS LE TRIBUNAL DU COMMERCE DE LA SEINE FOURNISSEUR DU MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS et des PRINCIPAUX MUSÉES ÉTRANGERS

La correspondance doit être adressée à

4. rue Duméril. PARIS (XIIIº)

(Il n'est répondu qu'aux lettres ayant un timbre pour la réponse)

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du 23 février 1927.

CONGRES ANNUEL

Présidence de M. Em. ROUBAUD.

SOMMAIRE

Correspondance, p. 50. — Changements d'adresses, p. 50. — Admissions, p. 50. — Présentations, p. 50. — Contributions aux publications, p. 50. — Congrès international d'Entomologie, p. 50.

Observatio ns diverses. — R. Duprez. Captures [Col. Pythidae et Curculionidae], p. 51. — L. Demaison. Capture [Lep. Nymphalidae], p. 51.

Communications. — L. Berland. Sur une Araignée myrmécomorphe de Nouvelle-Calédonie, p. 52. — J. Sainte-Claire Deville. A propos du Staphylinus caesareus Ced. [Col. Staphylinidae], p. 56. — E. Roubaud. Les formes diverses de l'Hétérodynamie chez les Insectes à plusieurs générations, p. 61. — P. Marié. Recherche des Insectes microcavernicoles propres aux terriers de Marmottes [avec la planche 1], p. 64. — R. Poisson. Sur la systématique des Corixidae [Hém. Hétéroptères]. Remarque sur Neocorixa (non Arctorisa) vermiculata Put., p. 74. — H. Gadeau de Kerville. Description et figuration d'une Cécidie nouvelle produite par les larves d'un Thripide [Thysanoptère] aux capitules de l'Eryngium Bourgati Gouan [Ombellacées], p. 76. — A. Seyrig. Captures d'Ichneumonides [Hym.], p. 78.

MM. le P^r Henneguy, H. Gadeau de Kerville, R. Régnier, de Rouen, le D^r M. Royer, Boris Schkaff, M^{me} M. Valensi, MM. J. Besse, H. Schaefer, récemment admis, et enfin M. J. Surcouf, qui vient de rentrer du Mozambique, assistent à la séance.

Bull. Soc. ent. Fr. [1927]. - No 4.

 Le Président déclare ouvert le Congrès de 1927 et souhaite la bienvenue aux Membres étrangers et de province qui sont venus y assister.

Correspondance. — M. P. DARDENNE remercie la Société de son admission.

- M. Maurice Pic s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

Changements d'adresses. — M. J. GHESQUIÈRE, C. H. M. Lisafa, P. E. (Congo belge).

— M. A. L. Tonnoir, Field Entomologist, Cawthron Institute, Nelson (N^{ne} -Zélande).

Admissions. — M. le capitaine M. Boitel, 6° tirailleurs, à Marnia (Algérie). — Coléoptères de l'Afrique du Nord.

- M. le D' V. Nitzulescu, chef des travaux de Parasitologie à la Faculté de Médecine de Bucarest, 32, rue des Écoles, Paris 5°. Entomologie médicale.
- M^{11e} M. L. Verrier, fondation Deutsch de la Meurthe, 21, boulevard Jourdan, Paris 14^e. Entomologie générale.

Présentations. — Miss M. Donworth, laboratoire d'Entomologie, 45^{bis}, rue de Busson, Paris 5^c, présentée par M. L. Berland. — Commissaires-rapporteurs: MM. le Pr E. L. Bouvier et L. Chopard.

- M. S. Le Marchand, 11, rue Barye, Paris 17°, présenté par M. J. de Joannis. Commissaires-rapporteurs : MM. Ch. Boursin et H. Stempffer.
- Le R. P. O. Piel, professeur, Mission catholique, Zi ka Wei, près Shang-Haï (Chine), présenté par M. J. de Joannis. Commissaires-rapporteurs: MM. A. Bayard et Ch. Boursin.
- Le R. P. A. Savio, professeur, Mission catholique, Zi ka Wei, près Shang-Haï (Chine), présenté par M. J. de Joannis. Commissaires-rapporteurs: MM. A. Bayard et Ch. Boursin.
- M. P. Van Gaver, docteur ès Sciences, préparateur de Zoologie à la Faculté des Sciences, cours Saint-Charles, Marseille (Bouchesdu-Rhône), présenté par M. le Pr A. Vayssière. — Commissaires-rapporteurs: ММ. L. Berland et L. Снораго.

Contribution aux publications. — Le Trésorier a reçu de M. A. Honoré la somme de 30 francs pour les publications.

Gongrès international d'Entomologie. — M. le Dr R. Jeannel, membre du comité exécutif des Congrès internationaux d'Entomolo-

gie, informe la Société entomologique de France que, sur l'invitation de l' « American Association of Economic Entomologists, » et de l' « Entomological Society of America », le quatrième Congrès international d'Entomologie aura lieu à Ithaca (New-York) probablement pendant la troisième semaine d'août 1928. Des renseignements plus détaillés seront donnés ultérieurement.

Observations diverses.

Capture [Col. Pythidae et Curculionidae]. — M. J. Jarrige a déjà signalé la présence de *Pytho depressus* L. en plusieurs endroits de la forêt de S¹-Germain (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1924, p. 39) et dans la forêt de Compiègne près du carrefour du Grand-Veneur (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1925, p. 35).

M. Ch. LECOMTE a également capturé l'insecte à Angicourt (Oise) dans le parc du Sanatorium (Bull. Soc. ent. Fr., 1925, p. 327).

Une nouvelle localité, pour le bassin de la Seine, vient s'ajouter aux précédentes: Notre Collègue J. Deconhout m'a en effet confié pour la détermination *Pytho depressus* L. (type) capturé par lui, en une dizaine d'exemplaires, fin août 1925, dans la forêt de Roumare, près de Canteleu (environs de Rouen) sous l'écorce d'une souche de Pin, en compagnie de larves de *Pyrochroa*. Il semble donc que l'acclimatation de cet intéressant Coléoptère dans le bassin de la Seine soit un fait accompli [R. Duprez].

Rhyncolus reflexus Bohem. signalé seulement par L. Bedel en Set-O. et S.-et-M. (Faune, Rhynchophora, p. 356) et par J. Sainte-Claire Deville dans les vieux Marronniers du Jardin du Luxembourg (supplément aux Rhynchophora, p. 113) a été capturé par notre collègue R. Régnier dans le bois d'un Marronnier de la Station entomologique de Rouen, en avril 1923, et en nombre par M. S. Gamelin, préparateur de M. J. Deconihout, dans le bois vermoulu des vieux Ormes bordant la rue de Crosne à Rouen, en février 1924 [R. Duprez].

Capture [Lep. Nymphalidae]. — M. L. Demaison annonce la capture faite par son frère au Maroc, au mois de mai de l'année dernière, d'un Lépidoptère qui n'avait pas encore, à sa connaissance du moins, été signalé dans cette région, le Melitaea dejone nitida Obrth. Cette espèce avait été trouvée en Algérie, où elle paraît être très localisée; on l'avait recueillie en Oranie seulement, aux environs de Tlemcen et de Sebdou. Près de cette dernière ville, M. Powell l'avait capturée en abondance au mois de mai 4907. M. Ch. Ober-

THÜR l'a jugée distincte du type du midi de l'Europe et lui a donné le nom de *nitida* (Études de Lépidoptérologie comparée, fasc. III, p. 253); il l'a figurée dans le même ouvrage (fasc. X, pl. CCLXXXII, n°s 2305 et 2306). Le type marocain n'en diffère pas; il n'est représenté, du reste, que par un exemplaire unique, pris à Taza le 26 mai.

Communications.

Sur une Araignée myrmécomorphe de Nouvelle-Calédonie

par Lucien Berland.

J'ai trouvé récemment, dans la collection d'Ernest André, plusieurs Araignées mimétiques (†) de Fourmis, dont l'une, particulièrement intéressante, est l'objet de la présente note.

On connaît déjà un bon nombre d'Araignées (peut-être 200 espèces), qui ressemblent plus ou moins étroitement à des Fourmis, certaines d'entre elles au point de tromper même de bons observateurs. Ces Araignées ne sont pas réparties au hasard, dans la classification; elles se trouvent surtout dans deux familles: les Clubionidae et les Salticidae et, dans celles-ci, sont à peu près localisées dans des groupes bien déterminés; cès groupes ont acquis la propriété de ce mimétisme particulier qui est devenu en quelque sorte leur privilège sans d'ailleurs qu'on en connaisse d'une façon bien précise l'origine et le but. Les observations sur le vivant de ces Araignées sont fort rares, mais on sait seulement que certaines vivent au voisinage de fourmilières, parfois même à l'intérieur, comme c'est le cas pour celles qui miment l'Oecophylla smaragdina, de telle sorte qu'il serait certainement excessif d'attribuer au simple hasard, comme l'ont fait certains auteurs, cette rencontre et cette ressemblance parfois étonnante.

- L'Araignée en question est un Clubionide de la sous-famille des Micariinae, où se trouvent justement les plus remarquables des Araignées mimétiques. On pourra objecter que l'attribution de ce

⁽¹⁾ MYERS et SALT, dans une étude intéressante sur le mimétisme d'Araignées de Cuba, ont créé pour ce genre de phénomènes les noms de myrmécoïde et myrmécoïdisme, noms qui se définissent d'eux-mêmes et qu'il serait heureux de voir entrer dans la science (Trans. ent. Soc. London, 1926).

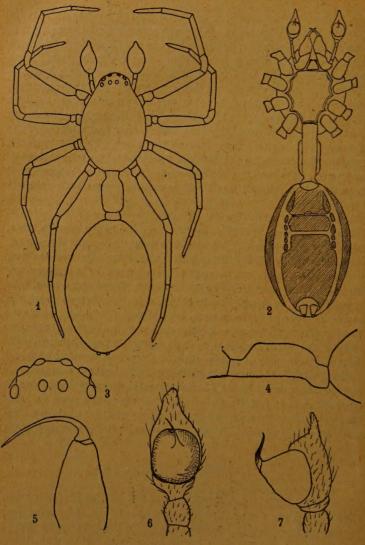
mimétisme à un exemplaire de collection n'est qu'une hypothèse toute gratuite, mais les figures que je donne montrent que la ressemblance est vraiment très grande; de plus le fait que l'Araignée avait été placée dans la collection d'un myrmécologue et avec des Fourmis, donne beaucoup de poids à cette supposition. Sans doute Ernest André ne s'y était pas trompé, mais il est fort probable que l'Araignée avait été prise pour une Fourmi par le collecteur; on sait en effet que chez les Araignées mimétiques, la ressemblance est beaucoup plus grande sur le vivant que sur l'exemplaire mort, l'allure étant tout à fait celle d'une Fourmi, et l'Araignée agitant devant elle ses pattes de la 4re paire à la manière d'antennes. En étudiant les Fourmis de Nouvelle-Calédonie, on trouve même sans trop de peine que l'Araignée se rapprocherait beaucoup d'un *Pheidole* ou d'un *Monomorium*, genres qui y sont très bien représentés.

L'espèce est très voisine des Micaria, par la forme du céphalothorax, rétréci en avant et en arrière, celle des pattes, courtes, fines, et presque sans épines, et l'organe copulateur mâle, qui ressemble à celui de certains Micaria. Toutefois les chélicères n'ont pas de dents. les lames maxillaires sont acuminées au sommet, et si l'allongement du pédicule est assez fréquent chez certains Micariinae, aucun, à ma connaissance, ne paraît avoir l'abdomen recouvert de boucliers, comme l'espèce néo-calédonienne. Dans le genre Sphingius, voisin des Micaria, certaines espèces, notamment le S. scutatus, ontaussi l'abdomen emboîté dans deux boucliers, mais la forme du céphalothorax, de la patte-mâchoire mâle et la disposition des scutums ventraux sont bien différents. Les Teutamus de la péninsule malaise ont aussi une sorte de pétiole, mais celui-ci est dû à l'allongement de la partie antérieure de l'abdomen et non à celle du pédicule. Je crois nécessaire de créer pour cette Araignée un genre et une espèce nouveaux. On n'a d'ailleurs pas encore signalé d'Araignée myrmécoïde de Nouvelle-Calédonie.

Anatea, nov. gen.

Voisin des Micaria. Céphalothorax large au milieu, rétréci en avant et en arrière, ses deux extrémités arrondies; pas de strie thoracique; yeux presque égaux, la seconde ligne récurvée, la première droite; chélicères sans dents; pièce labiale aussi large que longue; lames maxillaires larges à la base, acuminées au sommet, leur bord antérieur formant une ligne droite oblique; sternum cordiforme, rebordé, séparant les hanches IV, non prolongé en languettes chitineuses entre

Bulletin de la Société entomologique de France.



Anatea formicaria, n. sp.
Fig. 1. J. — Fig. 2, Id., face ventrale. — Fig. 3. Yeux. — Fig. 4. Pédicule, vu de côté. — Fig. 5. Chélicère, vue par la face ventrale. — Fig. 6. J., patte-machoire, vue ventralement. — Fig. 7. Id., vue de côté.

les hanches; pattes fines et assez courtes, sans épines (¹), pédicule fortement prolongé.

Anatea formicaria, n. sp. — of (fig. 4 et 2). Couleur : céphalothorax, pédicule et scuta abdominaux fauve rougeâtre clair; pattes jaunes.

Céphalothorax presque aussi large que long, large au milieu, atténué en arrière et en avant, où il est arrondi; aucune distinction de la partie céphalique. Yeux (fig. 3), 1^{re} tigne droite, ses yeux équidistants, les médians plus petits; 2^e ligne récurvée, plus large que la première, ses yeux égaux, les médians plus rapprochés entre eux que des latéraux; groupe des médians aussi large que long et un peu plus large en avant; bandeau vertical, plus large que le groupe oculaire. Chélicères courtes (fig. 5), sans dents sur les marges, le crochet fin et long. Sternum presque aussi large que long, largement rebordé (fig. 2).

Pédicule fortement chitinisé, très long, formant un pétiole, élargi au milieu, et dilaté dorsalement (fig. 1 et 4).

Abdomen couvert en entier d'un bouclier dorsal qui passe même sur les côtés et la face ventrale (fig. 2); face ventrale avec un bouclier fragmenté en trois grandes pièces et en plus de chaque côté un chapelet de petites pièces (fig. 2), l'espace libre entre les boucliers dorsal et ventraux est très étroit, le 3° bouclier ventral encercle les filières et le tubercule anal. Filières inférieures seules importantes, composées d'un gros article basilaire tronconique et d'un second très petit, les autres filières très réduites.

Patte-mâchoire: tarse large, bulbe formant une sorte de cône, avec au sommet un petit style aigu, dirigé vers le haut (fig. 6 et 7).

Q. Caractères principaux du mâle; un scutum dorsal, un peu moins développé.

Longueur totale: 2,2 mm.

Nouvelle-Calédonie (sans autre localité), 1 of (type), 1 Q (cotype). Exemplaires trouvés dans la collection de Fourmis d'Ernest André. Biologie inconnue.

(1) Les exemplaires que j'ai vus ont été longtemps à sec; je ne puis affimer qu'ils soient intacts, et qu'il n'y ait pas eu des épines, actuellement disparues.

A propos du Staphylinus caesareus Ced.

[COL. STAPHYLINIDAE]

par J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE.

Au printemps dernier, mon attention fut attirée par une note du D^r G. MÜLLER, de Trieste, relative à ce Staphylin qu'on pouvait supposer bien connu. La communication dont il s'agit (†) est assez brève pour que je n'hésite pas à la reproduire intégralement ci-dessous:

« 49. Staph. (Staphylinus) caesareus · Ced. e parumtomentosus Stein sono due specie distinte, che si trovano anche in Italia promiscue nella stessa regione. Il caesareus ha le antenne di solito giallobrune, tutt'al più leggermente fosche all'apice e le tempie con pubescenza gialla; il paramero del pene, visto di fianco, appare perfettamente diritto nella parte apicale, visto di sotto esso si presenta come una lama stretta e lungamente assottigliata verso l'apice. Il parumtomentosus ha le antenne più o meno annerite nella metà apicale e le tempie senza pubescenza gialla; il paramero, visto di fianco, apparisce leggermente curvato all'apice e, visto di sotto, meno assottigliato e di conseguenza meno appuntilo. »

J'eus occasion de faire allusion à ce petit problème d'histoire naturelle au cours d'une correspondance avec notre collègue M. J. B. Corporal, conservateur du Musée de la Société Royale de Zoologie « Natura artis magistra », à Amsterdam. Quelques jours après, grâce à son aimable initiative, je recevais tous les spécimens de ce groupe appartenant aux Musées et aux grandes collections privées des Pays-Bas, en tout plus d'une centaine d'individus. Le D' Ed. Everts voulait bien y joindre de précieuses observations dont j'ai pu faire mon profit. Grâce à ces matériaux de choix, aux miens propres et à quelques communications dont il sera fait mention plus loin, j'étais en mesure de reprendre l'étude de la question sous les meilleurs auspices. Ainsi qu'on va le voir, le résultat de cet examen fut la confirmation absolue des vues du D' Müller.

Il y avait toutefois un point à éclaireir : c'était celui de la nomenclature. Pour les naturalistes de l'Europe occidentale, l'espèce décrite

⁽¹⁾ De G. Müller, Quinto contributo alla conoscenza del genere Staphylinus, in Boll. Soc. ent. Italiana, LVIII [1926], pp. 41-48. — Cette série d'articles est du plus haut intérêt. On doit en retenir, même au point de vue restreint de notre faune nationale, beaucoup d'autres résultats curieux sur lesquels je reviendraj un jour ou l'autre.

postérieurement par Stein est de beaucoup la plus connue et la plus abondante. N'était-ce pas à elle que devait rester le nom primitif de caesareus?

Le texte des anciens auteurs ne donne à cet égard aucune indication utilisable. Erichson, Kraatz, Fauvel et Ganglbauer ont eu visiblement sous les yeux les deux espèces mélangées; leurs descriptions offrent des traits de l'une et de l'autre. Il en est de même de Thomson et de Rey, en général si minutieux. Tout au plus découvronsnous, grâce à une remarque d'Erichson (¹), que Dejean, à la suite de Ziegler, les avait séparées dans sa collection (²).

Le type du S. caesareus, décrit par Cederhelm au début du xix° siècle dans la « Fauna ingrica », est originaire de la région de Pétersbourg. N'ayant pu me procurer cet ouvrage aujourd'hui presque introuvable, j'ai dû opérer autrement. Grâce à l'amicale collaboration de M. R. Krogerus, d'Helsingfors, j'ai eu sous les yeux une série assez nombreuse d'individus recueillis dans les provinces méridionales de la Finlande, et notamment dans différentes localités de l' « Isthmus carelicus », à proximité immédiate de Petrograd. Tous, sans exception, appartiennent à l'espèce à laquelle Stein et le Dr G. Müller conservent le nom de caesareus. Il n'ya donc pas lieu de modifier leur manière de voir.

Au point de vue morphologique, les deux espèces peuvent être définies ainsi qu'il suit :

— Tempes revêtues de pubescence dorée. Antennes plus longues et plus fines. Pronotum sensiblement de même longueur et de même largeur que les élytres; un peu brillant sur le disque, la ponctuation n'étant que médiocrement serrée et les intervalles des points à peu près égaux au diamètre de ces mêmes points. Pubescence des élytres exclusivement composée de poils roux. Taches abdominales de pubescence dorée en moyenne un peu plus développées. — o, lobe principal du pénis un peu plus long que le bulbe, presque cylindrique et à peine dilaté au sommet; paramère sensiblement plan et rectiligne, longuement atténué et acuminé à l'extrémité. caesareus Cederh.

⁽¹⁾ Kaf. Mark Brand., I, p. 436.

⁽²⁾ La diagnose et la description de Kraatz s'appliquent plutôt au parumtomentosus; l'auteur signale deux individus aberrants mais identiques, l'un de Suisse, l'autre du Tyrol, dont les caractères s'appliquent assez bien au caesareus s. str.

- α Antennes entièrement rousses..... caesareus s. str.
- β Antennes nettement rembrunies à l'extrémité..... v. Corporaali, n.var. (4).
- Tempes revêtues de pubescence foncée comme le reste de la tête, et présentant au plus un vague reflet plus clair. Antennes un peu plus courtes et plus épaisses, toujours nettement rembrunies sur leur moitié terminale. Pronotum nettement plus court et plus étroit que les élytres; son disque à ponctuation extrêmement serrée, paraissant

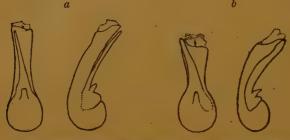


Fig. 1. — Pénis de Staphylinus caesareus (a); de S. parumtomentosus (b).

tout à fait mat. Pubescence des élytres en général mélangée de poils noirâtres (2). Taches abdominales de pubescence dorée en moyenne un peu plus réduites (3). — of, lobe principal du pénis un peu plus court que le bulbe, étranglé à la base et dilaté vers le sommet; paramère légèrement infléchi en S et peu atténué vers l'extré-

mité..... parumtomentosus Stein

Les aires de dispersion des deux espèces, d'ailleurs encore imparfaitement précisées, sont loin de coıncider. Celle du S. caesareus s. str. comprend surtout les parties montagneuses de l'Europe centrale.

- (1) Dédié à M. J. B. CORPORAAL. d'Amsterdam, aux encouragements duquel je dois d'avoir transformé une « velléité » en une étude encore incomplète, mais susceptible de provoquer des additions ultérieures.
- (2) Caractère difficile à observer et souvent trompeur, la coloration apparente des poils changeant suivant que, sous le microscope, ils sont éclairés par réflexion ou au faux jour.
- (3) Ce caractère ne peut être apprécié avec exactitude que lorsque l'abdomen est entièrement télescopé.

d'où elle se prolonge au Nord et à l'Est, et détache un îlot dans les Pyrénées occidentales. Quant au parumtomentosus, il appartient particulièrement à la faune de l'Europe occidentale et à celle du bassin méditerranéen (rive nord et îles), tout en poussant, à l'Est, au moins jusqu'aux îles danoises, à l'Elbe et au bassin de Vienne. Les deux espèces ont une zone d'intermixtion assez large qui s'étend, en gros, de la Baltique au Rhin inférieur, de la Bohème à la Saône et de la Dalmatie à la Provence.

Voici, d'ailleurs, en même temps que la synonymie, les renseignements chorologiques déjà acquis avec certitude :

S. caesareus Cederh., type: environs de Pétersbourg; G. Müller, 1926. — erythropterus (var. c seulement) ‡ Gyllh., non L. — caesareus pler.auct.(pars). —flavicornis(Ziegl.) Dej. in litt., sec Er.

a. caesareus s. str.

Environs de Pétersbourg (type).

Finlande (R. Krogerus!) : différentes localités, notamment Helsinge, Karislojo, Lojo, Kivinebb, Terijoki, Sakkola; les trois dernières dans la Carélie du Sud, tout près de la frontière russe.

Suède : Dalécarlie (UYTTENBOOGAART)

Danemark (ile de Sjoelland) : Dyrehaven près Copenhague (V.HANSEN!).

Allemagne: Haute-Bavière, à Berchtesgaden (UYTTENBOOGAART!) et à Werishofen (MAC GILLAVRY!); Allgau (Dr. TRAUTMANN, coll. RECLAIRE!); Erzgebirge, à Bärenburg (coll. RECLAIRE!); Thuringe, à Frankenheim (RECLAIRE!).

Autriche: « Austria », « Alpes Austriae » (passim); Salzkammergut (coll. Mac Gillavry!); Tyrol: Trafoï (v. d. Hoop!); Carinthie: St Paul (id.!).

Hongrie (coll. Ed. EVERTS).

Tchécoslovaquie: Brno (J. Kafka, musée d'Amsterdam!).

Pays-Bas: Très rare; deux seuls individus pris l'un à Nimègue (UYTTENBOOGAART!), l'autre à Venlo (BRANDT, coll. MAC GILLAVRY!), c'est-à-dire vers les frontières orientales du royaume.

France: Auxerre (coll. Ed. Everts); Vosges alsaciennes (Koechlin, coll. Dev.!); Thann (Faucillon!); Haute-Saône: Ronchamp (id.!); Jura: Les Rousses! Haute-Savoie: Chamounix (Régimbart!, Faucillon!); Isère: Allevard (Gruardet); Basses-Alpes: Esclangon (P. De Peyerimhoff!). — Localisé tout le long de notre frontière de l'Est.

Suisse: Bienne (A. MATHEY!); canton de Vaud (Mus. de Leyde!); Martigny-en-Valais (Régimbart!); Tessin à Bedretlo (A. MATHEY!) et au Monte Generoso (Mus. de Leyde!).

Italie. - Trentin, au Val di Sole (v. d. Hoop!); régions Julienne et Karstique (d'après G. Müller et Gridelli); Aquila (coll. Mascaraux!).

β. caesareus Corporaali, n. var.

Dép^e des Basses-Pyrénées : Val de Sare (P. de Peyerimhoff!); Itxassou (Mascaraux!).

Asturies: Puerto de Pajares (KRICHELDORFF, coll. d'Amsterdam et coll. v. p. Hoop!).

S. parumtomentosus Stein in Wien. Ent. Zeit., 1903, p. 129, type: versant Sud de l'Erzgebirge. — erythropterus (var. C. excl.) ‡ Gyll., non L. — caesareus pler. auct. (pars). — dimidiaticornis (Ziegl. in litt.), teste Er.

Suède. — Je crois en avoir vu un individu étiqueté « Schonen » (nom allemand de la province de Scanie); mais ayant négligé de noter ce renseignement, je ne l'inscris ici que sous toutes réserves (4).

Danemark. — He de Sjælland à Jaegerspris, Ravnsholm, etc. (V. Hansen!).

Allemagne. — Assez nombreuses localités disséminées en Saxe, Thuringe, Württemberg, Bavière (coll. hollandaises!), mais toutes situées à l'ouest du cours de l'Elbe.

Autriche. - « Austria » (coll. v. d. Hoop et Mac Gillayry!).

Pays-Bas. — Commun dans tout le royaume.

Belgique. - Anvers-(coll. v. D. Hoop!).

France. — Assez commun dans toute la France, du Nord au Midi et de l'Est à l'Ouest, sauf peut-être dans les hautes régions des Alpes et des Pyrénées. — Corse, à Ajaccio (v. d. Hoop!) et à Aleria (S. de Caraffa!).

Iles Britanniques. — Assez commun dans tout le Sud de l'Angleterre (H. Donisthorpe!, J. H. Keys!).

Péninsule Ibérique. — Nord du Portugal (P. RAMIRO!).

Italie. — Probablement répandu dans toute la péninsule. au nord jusqu'au Trentin (coll. Reclaire!), à la Vénétie et à l'Istrie (d'après G. Müller et Gridelli). — Sicile (coll. Mac Gillavry!).

(1) La présence des deux espèces en Suède est toutesois d'autant plus certaine que la description de l'erythropterus Gyllh.: « antennis nigro-fuscae, articulis quinque bascos rusis..... elytra thorace latiora et paulo longiora » se rapporte clairement à la présente espèce, tandis que la variété C (antennis totis pallide rusis) s'applique au caesareus s. str.

Une lettre de M. Ant. Jansson, d'Örebro, reque après la rédaction de la présente note, me confirme d'ailleurs que les deux espèces coexistent dans la

plupart des provinces de la Suède moyenne et méridionale.

Tchécoslovaquie: versant méridional de l'Erzgebirge (types de Stein). Suisse: Bienne (A. Mathey!); Neufchâtel (Mus. de Leyde!); Lausanne (Mac Gillayry!).

Les énumérations qui précèdent sont encore très incomplètes. J'ai dû laisser de côté les nombreux renseignements épars dans la littérature entomologique, parce qu'ils ne séparent pas les deux espèces. En ce qui concerne les principaux États de l'Europe, les lacunes de nos connaissances actuelles seront facilement et rapidement comblées. Il sera spécialement intéressant de savoir à quelle espèce se rapportent les indications relatives à l'Orient (Transcaucasie, Asie Mineure, Perse, Turkestan, etc.) et peut-être plus capital encore de comparer la forme américaine (ornaticauda Le C.) aux insectes d'Europe. Tant que ces petits problèmes ne seront pas élucidés, il sera prématuré de faire aucune hypothèse sur l'origine et l'histoire évolutive des espèces démembrées du Staphylinus caesareus.

Quant au S. medioximus Fairm., de Barbarie et d'Andalousie, il n'a rien à voir avec le caesareus. C'est un vicariant méridional de l'erythropterus L., avec lequel il présente une très grande ressemblance. Il est curieux que cette affinité indiscutable n'ait été encore mise en lumière par personne.

Les formes diverses de l'hétérodynamie chez les Insectes à plusieurs générations (1)

par E. ROUBAUD.

J'ai distingué sous le terme d'Hétérodynames les insectes à plusieurs générations annuelles caractérisés par une inégalité essentielle de l'activité métabolique au cours des différentes générations Chez les Hétérodynames, certaines générations sont à croissance rapide et d'activité physiologique continue, tandis que d'autres, toutes conditions extérieures restant les mêmes, sont lentes et torpides et les individus qui les constituent ne parviennent à l'état adulte générateur qu'après un délai souvent plus de 10 fois plus long que le délai habituel des

(1) On pourrait également distinguer l'hétérodynamie chez les insectes univoltins, dans le cycle individuel desquels apparaît une phase de torpeur spontanée (Ver à soie).

formes actives. Cette période d'inactivité physiologique coïncide, dans la nature, avec les périodes normales de ralentissement de l'activité vitale sous l'influence du froid hivernal ou de la sécheresse estivale; mais elle n'est pas directement déterminée par ces influences extérieures ralentissantes. Celles-ci jouent, au contraire, pour les individus en état torpide (asthénobiose) le rôle de facteurs réactivants qui, au bout d'un certain temps, ramènent les organismes à l'état actif.

Chez les Diptères supérieurs, l'hétérodynamie, lorsqu'elle existe, se manifeste d'ordinaire avec un caractère immuable; elle est fixée, d'une manière définitive, par voie d'hérédité, suivant un rythme obligatoire, constant pour chaque espèce. Ainsi, pour les types de Muscides dont j'ai précédemment étudié les manifestations cycliques d'asthénobiose pseudo-hivernale (1), nous voyons qu'à une ou plusieurs générations actives succède spontanément une génération inactive hivernante; et le cycle est établi dans l'espèce sous une forme permanente. On peut distinguer ce type franc d'hétérodynamie, sous le terme d'hétérodynamie régulière ou cyclique.

Mais l'observation montre que ce processus biologique n'est pas le seul sous lequel se manifestent, chez les insectes, les phénomènes d'asthénobiose spécifique. Déjà F. PICARD (2) a fait connaître que le Chalcidide Melittobia acasta Walk, n'obéissait pas à la règle précédente d'une alternance régulière cyclique des générations actives et des inactives. Il a pu reconnaître que l'apparition, dans le cycle de l'espèce, des générations torpides n'est pas invariablement fixée d'une manière héréditaire, mais qu'elle est subordonnée à l'influence initiale d'une basse température. Tant que la température de développement reste élevée, les générations successives de l'insecte sont actives et évoluent en quelques semaines. Mais, lorsque le froid survient au cours de la croissance larvaire, les larves tombent en diapause et ne peuvent plus alors être tirées de leur torpeur d'hiver, malgré un séjour de plusieurs mois à l'étuve. Ici, par conséquent, les phénomènes d'asthénobiose, caractéristiques de l'hétérodynamie sont subordonnés à une influence extérieure initiale, celle du froid; mais cette subordination n'est qu'éphémère puisque les phénomènes d'inertie se prolongent pendant un temps beaucoup plus long que la durée de l'action initiale qui les a déclenchés.

J'ai étudié, avec J. Colas Belcour (3), des phénomènes tout à fait ana-

- (1) Ce Bulletin, séance du 19 janvier 1927.
- (2) Bull. Biol. France et Belgique, LVII, nº 4, 1923.
- (3) C. R. Acad. des Sciences, 29 mars 1926.

logues chez un Culicide de nos pays, Aëdes geniculatus O1. qui pond dans les cavités d'arbres.

En partant des œuís de l'arrière-saison, on peut observer, chez cet insecte, deux types différents d'évolution. Si le développement larvaire s'effectue à température d'été (au-dessus de 16°), l'évolution est rapide et continue, et l'imago est obtenu au bout de trois semaines environ. Si, au contraire, le développement larvaire s'effectue à température basse (inférieure à 16°), l'évolution, d'abord assez rapide, se montre à partir du 4° stade très ralentie et l'insecte tombe en diapause d'hiver après la 3° mue. Lorsque la diapause a été déclenchée au froid, l'action de l'étuve est désormais impuissante pour réactiver l'évolution. Un séjour prolongé à la chaleur provoque la mort sans rappeler l'activité. Seul un séjour de plusieurs mois au froid permet, au printemps, la reprise de l'évolution.

J'ai pu reconnaître que tant que la 3° mue n'a pas été franchie, et que la larve n'a pas atteint son quatrième stade, il est encore possible de briser la torpeur, sous l'action de la chaleur; mais, une fois le 4° stade atteint à basse température, l'évolution ultérieure échappe à l'action thermique réactivante. Dans cet exemple, comme dans celui de Melittobia, l'hétérodynamie n'est pas initiale, mais in directe et induite.

On pouvait se demander si les œufs des différentes générations de l'Aëdes geniculatus se montraient tous affectés de la même manière d'une subordination essentielle à l'égard du froid, ou si seulement les œufs d'arrière-saison, dits œufs d'hiver, pouvaient donner naissance à une génération affectée d'asthénobiose induite.

Des expériences récentes m'ont montré que, dans cette espèce, les œufs d'hiver n'existent pas en tant que catégorie physiologique; tous les œufs, même ceux qui ont été formés au printemps, en partant de femelles réactivées par l'hibernation larvaire, obéissent de la même manière à l'action du froid ou de la chaleur. Des œufs de printemps conservés jusqu'à l'hiver donnent des larves qui évoluent activement si la température dépasse 16°; ils évoluent au contraire en donnant des larves affectées au 4° stade d'asthénobiose induite, non réactivables par la chaleur, si le développement larvaire s'est fait à température plus basse.

Un autre type d'hétérodynamie non cyclique, mais qui jusqu'à présent ne peut être ramené au cas précédent de l'hétérodynamie induite, peut encore être observé chez certains insectes. Le *Phlebotomus pappatasi* Scop. éduqué en élevage expérimental sélectionné révèle les phénomènes suivants: Les larves provenant d'œufs pondus au cours d'une même ponte par la même femelle, placées dans l

même cellule d'élevage, au contact du même milieu alimentaire, soumises strictement aux mêmes conditions de température à l'étuve à 27° C. évoluent de façons différentes.

Les unes donnent naissance, sans arrèt, à des nymphes dont l'éclosion libère un image au bout d'une cinquantaine de jours. Les autres, au contraire, à partir du 4º stade demeurent pendant de longs mois à l'état torpide, sans pouvoir être réactivées par la chaleur de l'étuve. Il y a donc hétérodynamie essentielle au sein des individus d'une même génération.

Le phénomène n'apparaît pas d'une manière cyclique, car les descendants d'une génération affectée de cette inégale activité biologique se comportent de la même manière que celle-ci. Il y a toujours, semble-t-il, dans un même élevage des individus actifs à évolution rapide et des individus affectés d'asthénobiose, à développement ralenti et irrégulier. Les uns et les autres donnent naissance à des imagos normalement constitués. Les facteurs déterminants de cette irrégularité de développement, en apparence spontanée, sont actuellement inconnus. Il est possible que ce type puisse être ramené ultérieurement à celui de l'hétérodynamie induite.

On voit combien apparaissent variés chez les insectes les phénomènes curieux de l'hétérodynamie. Il serait, pour l'instant, prématuré d'en donner une classification définitive.

Recherche des Insectes microcavernicoles propres aux terriers de Marmottes

[avec la planche 1]

par P. Marié.

Après avoir déjà commencé en 1925 la recherche des Insectes habitant les terriers de la Marmotte des Alpes (*Arctomys marmotta* L.); j'ai poursuivi cet été les mêmes essais.

Dans une note parue il y a un an dans notre $Bulletin(^4)$, je donnais un aperçu de la technique qui me semblait devoir être suivie dans cette chasse pour lui faire rendre le maximum de résultats.

Il m'avait tout d'abord paru difficile de récolter, pour en étudier le contenu, la litière qui garnit presque toujours la chambre terminale

(1) Voir Bull. Soc. ent. Fr., 1926, nº 1, page 13.

des grands terriers, souvent creusés à plus de 10 mètres en dessous du niveau du sol. Les grands terriers devaient logiquement être bien plus riches en insectes parasites, commensaux ou pholéobies, que les terriers de peu de développement.

J'avais donc imaginé tout un système de piégeage qui s'est revélé en 1925 et l'été dernier surtout, parfaitement apte à rendre accessible la faunule spéciale qui vit cachée au fond des terriers même les plus importants.

Malgré le très réel intérêt que présente la chasse des insectes commensaux des Marmottes, il est étonnant de constater que peu d'entomologistes ont encore tenté de la pratiquer. Jusqu'ici les quelques essais faits dans ce sens n'avaient donné que peu de résultats positifs.

En 1898, Silantiev, en Russie, découvrit dans le terrier de la Marmotte des steppes (Arctomys Bobac Gmel.) un Aphodius nouveau.

Falcoz, quelques années plus tard, eut l'occasion d'examiner la litière provenant d'un trou de Marmottes. L'examen de cette litière lui permit de capturer 3 espèces de Coléoptères, dont une nouvelle, et un Diptère nouveau.

Tout récemment, à la frontière indo-thibétaine, H. G. CHAMPION, officier de l'armée des Indes, a récolté un petit nombre d'insectes en fouillant légèrement la terre meuble qui tapissait l'entrée de quelques terriers de Marmottes.

A ma connaissance, aucun entomologiste n'a, semble-t-il jusqu'ici, entrepris de piéger systématiquement les Insectes commensaux des Marmottes.

En 1925, mes premières chasses avaient eu lieu en Savoie, près d'Argentières, dans les éboulis situés en-dessous de l'Aiguille Verte vers 2.400 mètres d'altitude; 6 trous avaient été piégés et m'avaient rapporté 6 espèces de Coléoptères, dont une nouvelle. L'été dernier j'ai poursuivi dans le Dauphiné cette chasse si intéressante par sa nouveauté, mais assez pénible.

24 trous de Marmottes ont été piégés dans de bonnes conditions; 14 sur les pentes du col de Malrif, près d'Abriès, vers 2.400 mètres d'altitude; 10 autres dans les éboulis de la Meije, face à la Grave, vers 2.200 mètres.

Le relevage des pièges a eu lieu le 4 juillet à Malrif et le 20 juillet a la Meije.

Mes chasses de 1926 m'ont procuré 27 espèces de Coléoptères, dont 3 nouvelles.

Disons tout d'abord que l'été dernier il n'a été apporté que peu de modifications à mon système de piégeage.

J'ai encore utilisé des gaines tubulaires formées de fort grillage à mailles fines. Les gaines ont été garnies de foin peu tassé entourant de la viande avariée.

Les pièges ainsi constitués ont été poussés dans les terriers aussi profondément que possible; ils étaient retenus par un fil de fer dont une extrémité était fixée à une pierre près de l'entrée du trou.

Les pièges en 1925 étaient formés de toile métallique à mailles trop petites, 8 millimètres, pouvant arrêter certains insectes de taille supérieure; j'ai jugé préférable cet été d'employer du fort grillage à mailles de 45 millimètres.

L'entomologiste a grand intérêt à ne pas préparer définitivement les pièges avant de partir en chasse. La présence de la viande corrompue dans les pièges, mème si ces derniers sont bien enveloppés, attire autour de soi durant le trajet de telles quantités de mouches que la marché en devient insupportable,

Le mieux et le moins encombrant est de découper avant le départ, des rectangles de grillage de $0^{\rm m},20\times0^{\rm m},30$, puis de construire et d'amorcer les pièges sur place.

En formant les pièges il faut avoir soin de rouler le grillage dans le sens convenable afin d'obtenir des tubes de 0^m,20 de longueur sur 0^m,09 de diamètre. Une fois roulés les tubes sont maintenus en forme en agrafant sommairement entre elles deux ou trois des mailles latérales du grillage.

Le matériel se composera donc : d'une pince universelle, de 60 a 70 mètres de til de fer fin, d'autant de rectangles de grillage qu'il y aura de pièges à poser, et d'un couteau.

Deux bonnes poignées de foin par piège et de la viande gâtée enfermée dans une boîte de fer-blanc pour éviter les émanations désagréables, complèteront l'équipement. Étant donnée la charge que ce matériel impose, en plus d'un vêtement chaud et du déjeuner, il est préférable de se faire accompagner. L'aide coopérera à la confection et à la pose des pièges; il rendra aussi plus rapide la construction de petites pyramides de pierres destinées à repérer les trous piègés. Sans cette précaution on se fait difficilement une idée de la peine que l'on éprouve, 8 ou 10 jours plus tard, à retrouver les mêmes trous au milieu des pierrailles dans lesquelles les Marmottes aiment généralement à établir leur gîte.

Sur le conseil de divers collègues, j'ai essayé cette année d'amorcer quelques pièges avec du fromage ou de la peau de lapin. Si ces deux appâts sont très bons à employer dans les grottes, ils se sont révélés ici d'une inefficacité absolue.

Je crois en effet, que, pour que l'appât puisse jouer son rôle attractif jusqu'au fond du trou, il faut qu'il exhale de fortes émanations. L'atmosphère du terrier de Marmotte est elle-même imprégnée d'une odeur de fauve très accentuée qui doit, il me semble, masquer la senteur du fromage et a fortiori la faible odeur de la peau de lapin.

Par contre, j'ai eu la chance de pouvoir capturer au col de Malrif une Marmotte vivante. Cette Marmotte une fois tuée m'a servi à composer les appâts de 2 pièges.

J'ai constaté ensuite que deux sur trois des Insectes nouveaux capturés cet été ont été pris par ce moyen.

Ceci s'explique aisément car les Insectes spéciaux doivent tout naturellement être plus sensibles et plus facilement attirés par une nourriture qui se rapproche davantage de leur milieu d'existence propre.

Jai aussi constaté durant mes essais de 1925 que, seuls, les trous habités par les Marmottes au moment du piégeage hébergent des insectes; parmi les trous habités, certains fournissent de nombreuses captures, et d'autres quelques-unes seulement. Nous verrons plus loin comment il est possible de reconnaître les trous habités, riches en insectes, de ceux qui le sont moins.

J'ai dit également quels étaient les signes distinctifs permettant de juger à première vue si le terrier est habité ou s'il est délaissé depuis plus ou moins longtemps. En plus des précisions déjà données, il existe encore un moyen de contrôle facile, c'est de respirer l'air à l'entrée du terrier; l'odeur très forte de la Marmotte suffit souvent à elle seule à donner la certitude d'habitat.

Parmi les trous fréquentés il faudra choisir de préférence ceux qui présentent devant l'entrée de gros déblais de terre, preuve évidente de leur importance.

Les trous très humides, quoique habités, ne recèlent par contre que peu d'insectes.

Si les terriers habités offrent un grand choix, comme c'est le cas au col de Malrif, les plus riches en inséctes spéciaux scront ceux qui possèdent plusieurs orifices débouchant sous de gros rochers. Les entrées constituées de la sorte sont généralement le début de terriers très considérables.

Certains auteurs ont prétendu que les Marmottes hivernaient à une altitude inférieure à 2.000 mètres, puis, que l'été venu, elles allaient passer la belle saison vers 2.500 mètres et plus, habitant seulement durant l'été des trous peu profonds.

Je n'ai rien constaté de semblable, au contraire; des montagnards,

chasseurs de Marmottes, m'ont montré que les terriers d'hiver existent à toutes les altitudes aussi bien que les terriers d'été. La preuve, de leur affirmation était donnée par les Marmottes vues par nous dès 1.800 mètres, et par les traces de déterrages pratiqués par les chasseurs jusque vers 2.600 mètres. On sait que le déterrage des Rongeurs ne s'opère qu'à l'automne, juste après le début de leur engourdissement d'hiver. C'est à ce moment que leur fourrure a le plus de valeur.

Les trous d'hiver, comme les trous d'été, peuvent être, soit très profonds, soit de profondeur beaucoup moindre. Dans tous les cas il est rare que des trous d'hiver puissent fournir de bonnes prises d'In-

sectes.

Ils se reconnaissent facilement en été à la présence de vieille litière répandue devant l'entrée. Les Marmottes font en effet, dès leur réveil, la toilette de leur logis d'hiver. Par la suite elles n'y reviennent que rarement durant l'été et n'y séjournent pas suffisamment pour retenir dans ce gîte les Insectes qui s'y trouvent.

Quoique les Marmottes préfèrent se cantenner sur les flancs sud des montagnes, elles sont quelquefois nombreuses sur les faces nord. On peut constater aussi que les terriers creusés sur les flancs sud sont infiniment plus riches en Insectes que les autres.

Dans ma précédente communication il était dit que les Marmottes étaient trop craintives pour oser toucher aux pièges disposés dans leur terrier. Si cet été encore, la plupart des pièges n'ont pas été touchés, 3 d'entre eux ont pourtant été déplacés par le Rongeur.

Le premier a été simplement porté à 2 mètres de l'orifice du trou, le deuxième profondément enterré à proximité. Quant au troisième, la Marmotte, après s'être absolument acharnée contre lui, l'a réduit en pièces, coupant même en plusieurs endroits les fortes mailles du grillage.

Les régions habitées en nombre par les Marmottes sont toujours assez éloignées d'un lieu où il est loisible de villégiaturer.

C'est la l'une des principales causes qui rendent cette chasse difficile.

Comme le nombre des trous qu'il est possible de piéger en une saison est forcément très restreint, j'ai voulu par des explications détaillées éviter aux entomologistes qui voudraient éventuellement s'adonner aux mêmes recherches, des tâtonnements inutiles. C'est pourquoi je leur transmets mes principales observations, espérant qu'elles leur permettront d'obtenir, dès les premières tentatives, le maximum de chances de réussite.

J'ai cru également intéressant de réunir sous forme d'un tableau la

liste des espèces récoltées par moi dans les terriers de Marmottes durant les deux derniers étés.

En regard des noms spécifiques, le nombre des exemplaires recueillis pour chaque espèce est porté dans des colonnes de localités. De cette façon les mêmes espèces prises dans les mêmes conditions en des endroits différents sont bien mises en évidence. Elles pourront donc plus probablement que les autres être considérées comme commensales, pholéophiles ou pholéobies des terriers des hautes montagnes.

Ainsi que je l'ai fait pour mes captures de 1925, j'ai communiqué mes prises de 1926 à notre éminent collègue J. Sainte-Claire Deville. C'est grâce à son extrême obligeance que j'ai pu identifier avec certitude les Insectes dont les noms suivent. Je lui suis aussi très reconnaissant d'avoir pris la peine de rédiger les descriptions des espèces nouvelles contenues dans cette liste.

Je le remercie également de m'avoir dédié l'Atheta Mariéi Dev., joli petit Atheta très caractéristique.

TABLEAU DES CAPTURES (1)

		Argen- tières	La Meije	Col de Malrif	Total
4	Proteinus macropterus Gyll.		1		1
	Omalium excavatum Steph.	1		- 4	- 5
3	Omalium validum Kr.	34			34
4	Arpedium quadrum Grav. var. alpinum				
	F v	21			21
5	Quedius mesometinus Marsh.		6	5	11
6	Tachyporus macropterus Steph.	7		4	4
7	Oxytelus complanatus Cr.		4.		1
8	Atheta Mariei Dev., n. sp.		_,3	12	15
9	Atheta contristata Kr.		1	4	2
40	Atheta triangulum Kr. var. comitassa				
	Panz.	- 1	1	and the	4
44.	Atheta alpigrada Fauv.			. 4	1.

⁽¹⁾ Les descriptions des espèces nouvelles dont les noms figurent sur cette liste ont été données par J. SAINTE-CLAIRE DEVILLE dans le Bulletin de la Séance précédente (9 février 1927).

	Argen- tières	La Meije	Col de Malrif	Total
12 Atheta cinnamoptera Thoms.	-	10		10
13 Aleochara marmotae Dev., n. sp.	7		. 5	. 5
14 Aleochara lanuginosa Grav. (forme ro-				
buste).		4		4
15 Epuraea depressa Gyll.			2	2
46 Cryptophagus Thomsoni Reitt.		3	1	4
17 Cryptophagus pilosus Gyll.			3	3
18 Cryptophagus (mnionomus) gracilis Reitt.		2	4	3
19 Cryptophagus (Mnionomus) arctomyos				
Dev., n. sp.	2			. 2
20 Atomaria analis Cr.			1	4
21 Melanophthalma (Corticarina) fuscula				
Gyll.			4	1
22 Catops Joffrei Dev., n. sp.		,	En très graud nombre	\boldsymbol{x}
23 Catops tristis Panz.	3			3
24 Necrophorus investigator Zell.			3	3
25 Necrophorus nigricornis Fald.			2	2
26 Niptus (Tipnus) unicolor Piller.			4	· 4
27 Niptus (Microniptus) frigidus Boield.		8	15	23
28 Aphodius depressus Kug.			- 1	4
29 Aphodius obscurus F.		25	1	25
30 Otiorrhynchus fuscipes Ol.			2	2
31 Otiorrhynchus fuscipes var. erythropus				
Bob.		1	2	2

Omalium validum Kr. et Omalium quadrum Grav. var. alpinum Fauv. — Pris tous deux ensemble dans les mêmes terriers. Ces deux espèces semblent bien être pholéobies. La première se rencontre assez fréquemment dans les terriers de Lapins, même dans le bassin de la Seine. La seconde est une espèce alpine rare et peu connue.

Quedius mesomelinus Marsh. — Se capture communément dans les conditions les plus variées. Cité par Falcoz comme vivant dans

la plupart des terriers de Mammifères ainsi que dans les nids d'Oiseaux creusés dans les arbres ou construits dans les rochers.

Atheta Mariéi Dev., n. sp. — Cette espèce nouvelle doit être considérée comme pholéobie vraie, biologiquement adaptée aux terriers de la Marmotte des Alpes. La description qu'en donne J. Sainte-Claire Deville ne semble pas devoir laisser de doute à ce sujet.

Le tableau qui précède n'indique que 15 exemplaires capturés de cette espèce. En réalité j'ai pris plus de 50 individus semblables, mais en rentrant le soir, après une marche de plusieurs heures par grosse châleur, j'ai trouvé le flacon de chasse contenant ces insectes, tout embué à l'intérieur. La plupart de mes Atheta étaient collés aux parois de verre. Les trois quarts n'ont pu être préparés car leur corps se dissociait au simple contact des minces bandes de buvard avec lesquelles je tentais de les saisir pour les faire sortir de ma bouteille de chasse.

Atheta cinnamoptera Er. — Espèce prise seulement à la Meije, mais par contre dans presque tous les trous piégés. Ce Staphylin peut être considéré comme pholéophile.

Aleochara marmotae Dev., n. sp. — Cet Aleochara nouveau, capturé sur les pentes du col de Malrif (1 \circlearrowleft et 4 \circlearrowleft), semble venir particulièrement bien aux appâts formés de chair de Marmotte. Il peut se reconnaître à première vue par sa démarche un peu lente et hésitante, assez différente de celle de la plupart des Aleochara.

L'Insecte est probablement aussi pholéophile.

Cryptophagus Thomsoni Reitt., C. pilosus Gyll. et C. gracilis Reitt. — Ces trois Insectes se rencontrent trop souvent dans les terriers ou les nids d'oiseaux pour être considérés comme pris accidentellement chez la Marmotte. Ils sont évidemment des commensaux temporaires.

Cryptophagus (Mnionomus) arctomyos Dev., n. sp. — Il est encore difficile de pouvoir préciser la biologie de cette espèce nouvelle, 2 exemplaires seulement ayant été capturés.

Quoique n'ayant encore jamais été prise en dehors des terriers de Marmottes, il est possible, et même probable, que son mode d'existence se rapproche beaucoup de celui des *Cryptophagus* précédents.

Catops Joffrei Dev., n. sp. — Cet Insecte, également nouveau, a été pris à la fois, à la même époque, et dans la même région, par nos collègues J. et P. Joffre et par moi.

MM. Joffre, d'après ce que m'a écrit M. Sainte-Claire Deville, l'ont

pris en fouillant, à l'aide d'un couteau, la terre située à l'entrée des terriers de Marmottes.

Mes captures ont été opérées exclusivement à l'aide des pièges à insectes.

Certains pièges étaient à tel point envahis par ces Catops que la recherche des autres Insectes en était rendue difficile.

Comme en 1925, j'avais pris dans les terriers de Marmottes le Catops tristis, espèce commune; j'ai cru qu'il s'agissait cette fois encore du même Cholevinae. C'est la raison pour laquelle je n'ai capturé que 9 Catops Joffrei. Je regrette vivement maintenant mon erreur.

Comme MM. Joffre ont adressé avant moi le même insecte à M. SAINTE-CLAIRE DEVILLE pour examen, je leur en reconnais tout naturellement la priorité.

Catops tristis Panz. — Je n'ai pris l'Insecte qu'en Savoie; d'autre part aucun terrier de Marmottes du Dauphiné n'a semblé en héberger. En pays de plaine, il se prend fréquemment dans les terriers de divers Mammifères.

Necrophorus investigator Zett. et Necrophorus nigricornis Fald. — Ces deux espèces n'ont certainement rien à voir avec les terriers de Marmottes; elles sont évidemment venues de l'extérieur, attirées par la viande décomposée. La première espèce, assez rare, est toujours bonne à prendre. Quant à la seconde son extrême rarcté en France fait que sa capture présente un assez grand intérêt.

Niptus unicolor Piller et Niptus frigidus Boel. — Ces deux Ptinidae ont été pris seulement dans les terriers les plus importants dont l'entrée formait de petites cavernes sous de gros rochers. Aucun individu n'est venu aux pièges disposés dans les terriers ordinaires creusés dans les éboulis. Ces Insectes peuvent peut-être être considérés comme pholéophiles lorsqu'ils sont capturés aux grandes altitudes.

Otiorrhynchus fuscipes 01. — Ce Curculionide, très commun en Dauphiné, n'est certainement pas un hôte des microcavernes, mais il est bon de le comprendre dans la liste précédente ayant été pris, par quatre fois, de grand matin, à l'entrée des trous de Marmottes pendant qu'il marchait vers l'intérieur du terrier.

Comme il se prend fréquemment sous les pierres au delà de 2.000 mètres et que l'espèce est nocturne, il est possible qu'il puisse chercher un abri durant le jour dans les terriers.

Oxytelus complanatus Er. et Aphodius obscurus F. — Ont été pris, non pas à l'aide des pièges à insectes, mais dans la fiente de Marmotte prélevée dans les trous à une profondeur de un ou deux mètres.

Quant aux autres espèces de la liste, leur présence dans les terriers des hautes montagnes ne peut encore prêter à aucun commentaire sérieux. Il faudrait pour cela qu'elles aient été prises dans les mêmes conditions un plus grand nombre de fois.

On remarquera que le tableau donné plus haut ne comprend que des noms de Coléoptères.

Étant déjà, ainsi que mon aide, suffisamment chargé, j'avais néglige d'emporter un filet pour prendre certains Insectes au vol tels que des Diptères. J'ai constaté qu'à l'entrée des terriers habités se trouvent fréquemment de grosses Mouches grises ressemblant un peu à des Tachinaires; n'ayant pas de filet je n'ai pu les saisir.

J'ai bien trouvé aussi dans la viande des appâts quelques larves de Diptères; je n'en ai pas entrepris l'élevage devant partir en déplacement le lendemain. Elles ne présentaient d'ailleurs probablement que peu d'intérêt et devaient provenir de pontes effectuées sur la viande avariée avant la constitution des pièges.

Si par la suite, comme je l'espère, certains collègues veulent tenter de poursuivre les mêmes études, je me permets, pour terminer, de leur signaler une précaution qu'il est toujours bon de prendre : C'est de tâcher de n'être pas vu par le berger d'un alpage voisin au moment de la pose des pièges.

Le pauvre homme qui passe quatre mois de l'année entre le ciel, la montagne et ses bêtes, voyant des excursionnistes porteurs d'un bagage insolite s'arrêter longuement devant des terriers de Marmottes, peut croire que les étrangers sont allés piéger la Marmotte ellemême. Mû par le désir de faire varier son maigre menu, ou même simplement poussé par la curiosité, il ne manquerait pas d'aller voir si une marmotte n'est pas prise. Il tirerait sur le fil de fer, dérangerait les pièges et réduirait à néant les efforts et les espoirs de l'entomologiste.

Sur la systématique des Corixidae [Hém. Hétéroptères] Remarque sur Neocorixa (non Arctocorisa) vermiculata (Put.)

par Raymond Poisson.

Si l'on s'en rapporte à Oshanin (1912) (4), les Corixidae paléarcti-

ques appartiennent aux genres ci-après :

Corixa Geoffr., Arctocorisa Wall., Callicorixa B. White, Glaenocorisa Thms., Cymatia Fl., et Micronecta Kirk. Mais, avec Douglas et Scott (1865, p. 50) (2), T. Jaczewsky (1924, p. 3) (3), etc., il est préférable de diviser la famille des Corixidae en deux sous-familles: celle des Micronectinae ne renfermant que le genre Micronecta, et celle des Corixinae comprenant tous les autres genres.

Sans vouloir donner ici, en entier, la diagnose des différents genres de *Corixinae*, rappelons néanmoins les principaux caractères des mâles de chacun d'entre eux.

Gorixa Geoff. — Asymétrie gauche; appareil copulateur dirigé vers

Arctocorisa Wall. — Asymétrie droite; appareil copulateur dirigé vers la droite; un strigile plus ou moins développé

Callicorixa B. White. — Formes dextres comme les Arctocorisa, mais pas de strigile.

Glaenocorisa Thoms. — Formes dextres comme les Arctocorisa et Callicorixa; un strigile, mais palette (= tarse antérieur des ©) très particulière (4).

Cymatia Flor. — Formes dextres; pas de strigile, comme les Callicorixa; mais, palette subcylindrique et sans dents stridulantes

(ces dents existent chez les autres genres).

Or, j'ai eu dernièrement (5) l'occasion d'examiner un certain nombre d'exemplaires d'un *Corixinae*, décrit par Puton sous le nom de *Corisa* (6) vermiculata Put., (7) et rangé par Oshanin (op. cit.) dans le genre *Arctocorisa*; j'ai pu me convaincre que tous les mâles en ma

- (1) OSHANIN B. Katalog der paläarktischen Hemipteren. Berlin 1912.
- (2) DOUGLAS (J. W.) et Scott (J.) The British Hemiptera. London 1865 et Ent. monthly Mag., London, IV [1868], pp. 265-271.
- (3) JACZEWSKI (T.) Revision of the Polish Corixidae (Ann. Zool. Mus. Pol. hist. nat., 111, 1924).
 - (4) Une seule espèce certaine : G. cavi/rons Thoms.
- (5) R. Poisson. Hémiptères aquatiques nouveaux ou peu connus de l'Afrique du Nord. Bull. Soc. hist. nat. Afr. Nord, XVII, 1926, pp. 237-247.
 - (6) Corisa Latr., sens large.
 - (7) Pet. nouv. ent., I, p. 440 et Ann. Soc. ent. Fr., p. 41, 1876.

possession (une dizaine), présentaient une asymétrie gauche (appareil copulateur dirigé vers la gauche; strigile situé à gauche). Il résulte donc, de cette constatation, que ce Corixinae ne peut prendre place dans le genre Arctocorisa (contra Oshanin, op. cit., p. 91). Mais nous avons vu, d'après ce qui précède, qu'il n'existait qu'un genre paléarctique sénestre, le genre Corixa. Or, il n'est pas possible, non plus, de placer l'espèce de Puton dans ce genre, car, exception faite de son asymétrie gauche, tous ses autres caractères sont ceux d'un Arctocorisa et non ceux d'un Corixa. Dans ces conditions il était indiqué de rechercher si, parmi les Corises non paléarctiques, il n'existait pas un genre dans lequel l'espèce en question pouvait être classée. A ma connaissance les Corixinae, non paléarctiques, appartiennent aux genres suivants: Agraptocorixa Kirk. (1), Heterocorixa B. White (2), Palmacorixa Abbot, Rhamphocorixa Abbot (3) et enfin Neocorixa Hungerford (1925) (4). C'est dans ce dernier genre que me semble devoir être placée l'espèce de Puton. En effet, le genre Neocorixa a été créé par H. B. Hungerford pour un Corixinae de Santa Rita (Monts Arizona), N. Snowi Hung., dont les mâles présentent une asymétrie gauche, mais dont les caractères, par ailleurs, sont ceux des Arctocorisa. Ainsi, à part sa sinistrorsité, N. Snowi ressemble beaucoup à A. unguiculata Champ. (= A. melanogaster Kirk.), de même que N. vermiculata (Put.) offre un certain nombre de points communs avec les A. hieroglyphica (Duf.) et scripta (Rmb.) (R. Poisson, op. cit.).

En résumé, aux genres paléarctiques de *Corixinae*, tels qu'ils ont été énumérés par Oshanin (op. cit.), doit s'ajouter le genre *Neocorixa* Hung. pour l'espèce *N. vermiculata* (Put.), d'Algérie et Tunisie (Afrique du Nord).

⁽¹⁾ Ann. Mag. nat. Hist. Lond. VI; 20; p. 52-60 et Ann. Mus. Civ. Genova, 11-19 (39), p. 144, 1898.

⁽²⁾ Trans. ent. Soc. Lond., part. I, p. 267, 1879.

⁽³⁾ Ent. News Philadelphie, 23, p. 337, t. 18 et Canad. Ent. Lond. Can., 44, p. 113-121, 1912.

⁽⁴⁾ Bull. of the Brook. ent. Soc. XX, nº 1.

Description et figuration d'une Cécidie nouvelle, produite par les larves d'un Thripide [THYSANOPTÈRE] aux capitules de l'Ervngium Bourgati Gouan [OMBELLACÉE]

par Henri Gadeau de Kerville.

Le 7 septembre 1925, je trouvai près du village de Salardu, situé au fond de la vallée d'Aran, dans la province espagnole de Catalogne. des Cécidies développées à des capitules de Panicauts de Bourgat (Eryngium Bourgati Gouan), plante de la famille des Ombellacées



(ou Ombellifères) que l'on trouve dans toute la chaîne des Pyrénées. La figure 1 montre trois spécimens de cette Cécidie.

Ne me doutant pas alors qu'elle était nouvelle pour la science, je n'en récoltai qu'un petit nombre. Celles que j'ouvris ne contenaient pas d'animaux ou renfermaient, en nombre variable, des larves faciles à reconnaître pour celles d'une espèce de Thripide (4). En Europe, il n'y a que peu de Thri-

pides cécidogènes, mais il en est différemment dans les régions tropicales.

D'après mes recherches bibliographiques, cette Cécidie n'a pas encore été signalée. Pour ne plus avoir de doute à cet égard, j'ai envoyé des figures de la cécidie et de la larve à deux éminents cécidologues, nos collègues MM. les professeurs C. Houard et Joaquim da SILVA TAVARES. Ils ont eu l'obligeance de m'écrire qu'ils considéraient la Cécidie en question comme nouvelle pour la science.

Le 14 septembre 1926, je suis retourné à l'endroit où j'avais récolté les Cécidies un an auparavant, et j'en ai fait une ample récolte. Aucune des Cécidies que j'ai ouvertes alors ne contenait de larves de Thri-

(1) Dans les publications entomologiques, on trouve Thripides et Thripsides. Il me parait que le premier nom est seul correct. En effet, Linné, créateur du genre Thrips, a écrit, dans dissérentes éditions de son Systema Naturae : « Thripis rostrum... » et non Thripsis rostrum.

pide, et de toutes celles mises dans deux boîtes il n'est pas sorti un seul imago.

J'ai vu nombre de pieds d'Eryngium Bourgati en différents points de la partie centrale de la chaîne des Pyrénées, mais je n'ai trouvé les Cécidies qu'auprès du village de Salardu. De plus, ayant montré des spécimens de cette Cécidie à deux botanistes qui ont beaucoup herborisé dans cette partie de la chaîne, sur les territoires français et espagnol, et qui ont vu des quantités de spécimens de cette plante, ils m'ont dit ne l'avoir jamais rencontrée, en ajoutant qu'elle était assez visible pour n'avoir pas échappé à leur attention.

Étant donné que l'Eryngium Bourgati se rencontre dans toute la chaîne des Pyrénées, je ne puis guère croire que les Cécidies développées à ses capitules ne se trouvent qu'en une seule localité de cette chaîne. Néanmoins, pour permettre d'en recueillir aux naturalistes qui le voudraient, voici l'indication précise de l'endroit où je les ai découvertes. Cet endroit, dont le sol est schisteux, est situé auprès du village de Salardu, entre 4.300 et 1.400 mètres d'altitude environ, en un point de la montagne tourné vers le nord et dominant la rive gauche du torrent d'Inola, qui passe à côté du village de Bagergue et se jette dans la Garonne à Salardu. La totalité des Cécidies que j'ai récoltées au mois de septembre 1925 et 1926 étaient au bord du sentier qui conduit à la source de la Garonne ou dans son voisinage immédiat.

Dans les boîtes où j'avais placé les Cécidies récoltées le 14 septembre 1926, avec l'espoir d'obtenir le Thripide à l'état parfait, j'ai trouvé des larves et des imago d'un petit Hémiptère Hétéroptère que, pour en connaître le nom, j'ai envoyés à notre savant collègue M. le D' Maurice Royer. Il m'a informé qu'ils appartenaient au Triphleps nigra Wolff, de la famille des Anthocorides. « Sans pouvoir l'affirmer, m'a t-il écrit, il serait très possible que les Hémiptères ainsi recueillis aient évolué aux dépens des larves cécidogènes, plusieurs Anthocorides étant piqueurs, au moins occasionnellement ». Si cette intéressante supposition est exacte se trouveraient peut-être expliquées l'absence de larves dans les Cécidies que j'avais ouvertes en 1926 et la non-obtention d'un seul imago de toutes celles que j'avais placées dans des boîtes.

Voici maintenant la description de la Cécidie et de la larve cécidogène adulte, description que je puis grandement abréger, grâce aux trois figures ci-jointes, dessinées fidèlement par notre collègue M^{lle} L. Guyon.

Cécidie: de forme arrondie ou allongée-arrondie, à surface ridée; de taille différente, le diamètre moyen de celles que j'ai examinées variant entre deux et onze millimètres, non compris le bouquet terminal de bractéoles. Le nombre des Cécidies, développées en diffé-

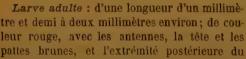
rents points des capitules, est variable aussi : le plus souvent, il n'y en a qu'une ou deux, mais j'ai vu des



Fig. 2.

capitules en portant quatre, cinq, voire jusqu'à seize. J'ai même trouvé un rameau dont les quatre capitules étaient transformés en bouquets de Cécidies, au nombre de dix, dix-sept, dix-buit et vingt et un. Tantôt un rameau n'a qu'un seul capitule où se sont développées des Cécidies; tantôt il y en a, sur le même ra-

meau, deux ou plusieurs pourvus de Cécidies; enfin, comme il est indiqué ci-avant, tous les capitules du même rameau en portent. L'intérieur de la Cécidie, que montre la figure 2, se compose de bractéoles et de fleurs atrophiées parmi lesquelles se tiennent, en nombre variable, les larves du Thripide.





corps noire. Les autres détails de sa configuration se voient dans la figure 3 qui représente, très grossie, une larve adulte de ce Thripide cécidogène dont les noms générique et spécifique ne peuvent être donnés, l'imago n'étant pas connu jusqu'alors.

Observation. — Il est possible que les individus qui me paraissent être des larves adultes soient, en réalité, des insectes parfaits complètement aptères.

Captures d'Ichneumonides [HYM.].

par André Seyrig.

Les Insectes dont les noms suivent ont été capturés à Vendresse (Ardennes) du 20 au 30 août 1926 par M. R. Benoist :

Protichneumon fuscipennis Wsm. - Q.

Coelichneumon impressor Zett. - Q.

Chasmias (Chasmodes) motatorius Gr. var. transitorius Brth.

Ichneumon caloscelis Wsm. - 2 o.

I. sarcitorius L. — ♀.

Cratichneumon annulator F. ~ 0 Q.

G. fabricator F. - 2 of.

* Cryptus tibulator Thunb. (= infumatus Ths.). — \bigcirc Espèce bien distincte de C. albatorius Gr.

C. italicus Gr. - J.

Goniocryptus legator Thunb. (= plebejus Tsch.). - 2 Q.

* G. glabriculus Ths. — Q. Abdomen grêle, le postpétiole presque 2 fois plus long que large, le 2° tergite très rétrici vers l'avant. Thorax dépourvu de pilosité, les notaules indiqués en avant. Antennes grêles, le 4° article du funicule 5 fois plus long que large. Nervellus fortement postfurcal, brisé en son tiers supérieur. Tarière plus courte que le 4° tergite. — Noir, y compris les antennes et les pattes II et III. Pattes I en grande partie rouges, ainsi que le postpétiole et les tergites, 2 et 3.

Spilocryptus solitarius Tsch. (= zygaenarum Ths.). — J. Microcryptus erythrinus Gr. — J. Face et tegulae noires. Hanches rouges.

Glyphicnemis (Stylocryptus) profligator F. - Q.

* Ischnocryptus atropos Kriechb. — \bigcirc typique par son abdomen comprimé, sa tarière égale au $4^{\rm re}$ tergite et par ses antennes très courtes en forme de massue (funicule de 19 articles, le $4^{\rm c}$ carré), mais tous les fémurs entièrement rouges (soit var. rufifemur, nova). Funicule à peine rougeâtre à la base.

Taille 5 mm.

Pimpla turionellae L. - Q.

* Glypta pictipes Taschb. — Q.

* Lissonota basilis Brschk. - J.

L. cylindrator Vill. — \circlearrowleft . Var. à hanches III en partie rouges. Taille : $8+40~\mathrm{mm}$.

Polyblastus strobilator Thunb. (= varitarsus Gr.). — \circlearrowleft .

Bassus laetatorius F. — Q 💥

B. tegragonus Thunb. (= nemoralis Hlm.). - Q.

* Promethes laticarpus Ths. - of.

P. dorsalis Hlm: - o.

* Labrorychus delarvatus Gr. — Q.

* Agrypon segne Tosq. — 3 Ø. Abdomen entièrement rouge, le dos du 2° tergite et le 6° à peine plus foncés. — Long. 14-15 mm.

Campoplex tenuis Frst. - o.

* Olesicampe sternella Ths. - Q.

O. crassitarsis Ths. - of.

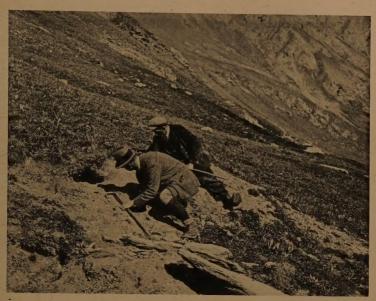
* Eulimneria (Limnerium) pleuralis Ths. - Q.

E. geniculata Gr. - o.

* Espèces ne figurant pas dans le catelogue de de Gaulle, et sans doute nouvelles pour la faune française.

Le Secrétaire-gérant : L. CHOPARD.

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cio. - PARIS. - 1927.

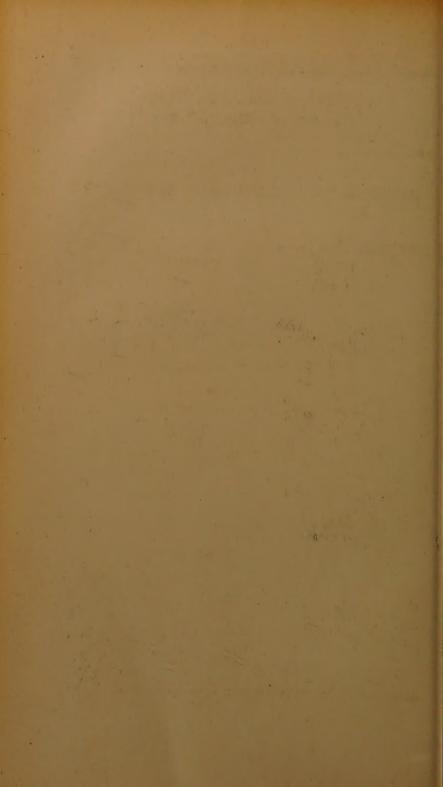




Le Charles, phot.

Examen des trous de Marmottes avant la pose des pièges à insectes (Dauphiné). — Haute Vallée de Malrif, 2.400 mètres d'altitude.

D'après des photographies prises par M. P. MARIÉ.



LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE 46, rue du Bac, PARIS

(Usine et Laboratoires, 9, rue Chanez, Paris).

7th: segur 29-27 R. C. nº 64.624 - Seine.

INSTRUMENTS D'HISTOIRE NATURELLE

RECHERCHES, PRÉPARATION, CLASSEMENT, TRAVAUX DE LABORATOIRE.



Bocaux, Boîtes de botanique, Boîtes de chasse, Cadres et cartons à insectes à fermeture hermétique.

Cages à chenilles, Presses à botanique, Meubles, Instruments de dissection, Cuvettes à minéraux et fossiles, Éclosoirs, Écorçoirs, Étaloirs,

Epingles perfectionnées pour insectes, Étiquettes, Filets à papillons, Fauchoirs, Troubleaux, Loupes, Microscopes de laboratoire, Marteaux, Meubles, Parapluies de chasse, Trousses, Pinces, Séchoirs,

Tubes en verre, Yeux d'animaux, etc.
VENTE ET ACHAT D'INSECTES

CATALOGUE EN VOYÉ sur DEMANDE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE 46, rue du Bac, Paris.

ANTANA MARIANTAN MARIANTAN

CABINET TECHNIQUE D'ENTOMOLOGIE 1. CLERMONT

successeur de H. DONCKIER DE DONCEEL

40. Avenue d'Orléans, PARIS (XIV.)

Registre du Commerce : Seine nº 377.587.

Chèques Postaux nº 1015.11.

VENTE, ACHAT, ÉCHANGE de COLÉOPTÈRES, de LÉPIDOPTÈRES et INSECTES de TOUS ORDRES et de TOUS PAYS

Collections de Spécialistes connus à vendre par familles ou par groupes

MATÉRIEL ENTOMOLOGIQUE — BIBLIOGRAPHIE

N. B. — Catalogues divers en préparation. Il sera répondu avec plaisir à toutes demandes de renseignements et à tous desiderata. Trente années de pratique et d'études entomologiques permettront à MM. les Entomologistes d'avoir dans cette maison le maximum de garantie scientifique et de satisfaction.

HENRI BUREAU

FABRICANT

13, rue Bertin-Poirée, PARIS (1er)

CARTONNAGE pour l'histoire naturelle

SPÉCIALITÉ de BOITES à INSECTES

à fermeture hermétique Système H. Guyon

et INSTRUMENTS SPÉCIAUX D'HISTOIRE NATURELLE

Catalogue sur demande

VENTE ET ACHAT D'INSECTES DE TOUS ORDRES

PRÉPARATION D'INSECTES DE TOUS ORDRES Étalage soigné de Lépidoptères, etc. — Entretien de collections et soufflage de chenilles PRÉPARATIONS MICROSCOPIOUES

Mile C. BLEUSE, (QA)

29, rue Lacépède, PARIS (V°)

Envoi du tarif sur demande

(Timbre pour la réponse)